

=====

Sequence Listing was accepted.

If you need help call the Patent Electronic Business Center at (866)
217-9197 (toll free).

Reviewer: markspencer

Timestamp: Fri Jun 22 14:18:24 EDT 2007

=====

Application No: 10582969 Version No: 1.0

Input Set:

Output Set:

Started: 2007-06-21 20:09:03.264
Finished: 2007-06-21 20:09:03.936
Elapsed: 0 hr(s) 0 min(s) 0 sec(s) 672 ms
Total Warnings: 7
Total Errors: 0
No. of SeqIDs Defined: 12
Actual SeqID Count: 12

Error code	Error Description
W 213	Artificial or Unknown found in <213> in SEQ ID (3)
W 213	Artificial or Unknown found in <213> in SEQ ID (4)
W 213	Artificial or Unknown found in <213> in SEQ ID (6)
W 213	Artificial or Unknown found in <213> in SEQ ID (7)
W 213	Artificial or Unknown found in <213> in SEQ ID (9)
W 213	Artificial or Unknown found in <213> in SEQ ID (10)
W 213	Artificial or Unknown found in <213> in SEQ ID (11)

SEQUENCE LISTING

<110> Agency for Science, Technology and Research

<120> A sensitive and specific test to detect SARS coronavirus

<130> FP2484

<140> 10582969

<141> 2007-06-21

<150> US 60/529,737

<151> 2003-12-17

<160> 12

<170> PatentIn version 3.2

<210> 1

<211> 29727

<212> DNA

<213> SARS coronavirus Urbani

<400> 1

atattaggtt tttaacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt	60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcattgccta gtgcacctac	120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct	180
tctgcagact gcttacgggt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc	240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttggtc ttggtgtcaa cgagaaaaca	300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg	360
gactctgttg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgttgt	420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgcc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa	480
cgttctgatg cettaagcac caatcacggc cacaaggctg ttgagctggt tgcagaaatg	540
gacggcattc agtacggctg tagcgggtata aactggggag tactcgtgcc acatgtgggc	600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt ctctgtaaga acgtaataa gggagccggt	660
ggcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat	720
ccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtgggtgc actccgtgaa	780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgtatg tcgacaacaa tttctgtggc	840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cagcgcggg caagtcaatg	900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtccaaga gaggtgtcta ctgctgccgt	960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgtctg ataagagcta cgagcaccag	1020

acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag	1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag	1140
actgaggggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt	1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag	1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtaga cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa	1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc	1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacia cactcaaac	1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatggt ttggaggctg tgtgtttgcc	1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc	1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag	1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag	1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag	1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcgtaacta taaagttacc	1800
aagggaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca	1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggg gttatcagat caatttttgc gcgcacactt	1920
gatgcagcaa accactcaat tcttgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt	1980
atctctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatgggtt atacttcaga cctgctcacc	2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggctctg tacaacagac ttctcagtgg	2100
ttgtctaatac ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag	2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc	2220
attacagggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag	2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttggt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa	2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa	2400
agcaagggac ttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct	2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaagggtgatt cacatgacac agtacttacc	2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctggaagcac tcgagacgcc cgttgatagc	2580
ttcaciaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag	2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctgggt tactggctac aaacaatgtc	2700

tttcgcttaa aagggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg	2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa	2820
gtgcttaatg aaaagtgtc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt	2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc	2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct	3000
ggtgaagaaa acttttcac acgtatgtat tgttcctttt accctccaga tgaggaagaa	3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt	3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga	3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag	3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt	3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatacct	3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca	3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat	3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt	3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca	3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcataattt	3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgctgtcaga cggttcgtac acaggtttat	3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg	3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact	3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggctgcatt	3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt	3960
gctgatatca atggtaagct ttacatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg	4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggatgatc	4080
acttggtgtg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct	4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt	4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta	4260
ccttcagaag cacctaagtc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga	4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga	4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcggt	4440

gactatggtg	tcgattctt	ctttatact	agtaaagagc	ctgtagcttc	tattattacg	4500
aagctgaact	ctctaaatga	gccgcttgtc	acaatgccaa	ttggttatgt	gacacatggt	4560
tttaatcttg	aagaggctgc	gcgctgtatg	cgttctctta	aagctcctgc	cgtagtgtca	4620
gtatcatcac	cagatgctgt	tactacatat	aatggatacc	tcacttcgtc	atcaaagaca	4680
tctgaggagc	actttgtaga	aacagtttct	ttggctggct	cttacagaga	ttggtcctat	4740
tcaggacagc	gtacagagtt	aggtgttgaa	tttcttaagc	gtggtgacaa	aattgtgtac	4800
cacactctgg	agagccccgt	cgagtttcat	cttgacggtg	aggttctttc	acttgacaaa	4860
ctaaagagtc	tcttatccct	gcgggagggt	aagactataa	aagtgttcac	aactgtggac	4920
aacactaatc	tccacacaca	gcttggtgat	atgtctatga	catatggaca	gcagtttggt	4980
ccaacatact	tggatgggtc	tgatgttaca	aaaattaaac	ctcatgtaa	tcatgagggt	5040
aagactttct	ttgtactacc	tagtgatgac	acactacgta	gtgaagcttt	cgagtactac	5100
catactcttg	atgagagttt	tcttggtagg	tacatgtctg	ctttaaacca	cacaaagaaa	5160
tggaaatttc	ctcaagttgg	tggtttaact	tcaattaaat	gggctgataa	caattgttat	5220
ttgtctagtg	ttttattagc	acttcaacag	cttgaagtca	aattcaatgc	accagcactt	5280
caagaggctt	attatagagc	ccgtgctggg	gatgctgcta	acttttgtgc	actcatactc	5340
gcttacagta	ataaaactgt	tggcgagctt	ggtgatgtca	gagaaactat	gacccatctt	5400
ctacagcatg	ctaatttgga	atctgcaaag	cgagttctta	atgtggtgtg	taaacattgt	5460
ggtcagaaaa	ctactacctt	aacgggtgta	gaagctgtga	tgtatatggg	tactctatct	5520
tatgataatc	ttaagacagg	tgtttccatt	ccatgtgtgt	gtggtcgtga	tgctacacaa	5580
tatctagtac	aacaagagtc	ttcttttggt	atgatgtctg	caccacctgc	tgagtataaa	5640
ttacagcaag	gtacattctt	atgtgcgaat	gagtacactg	gtaactatca	gtgtggtcac	5700
tacactcata	taactgctaa	ggagaccctc	tatcgatttg	acggagctca	ccttacaaag	5760
atgtcagagt	acaaaggacc	agtgactgat	gtttctctca	aggaaacatc	ttacactaca	5820
accatcaagc	ctgtgtcgta	taaactcgat	ggagttactt	acacagagat	tgaacaaaaa	5880
ttggatgggt	attataaaaa	ggataatgct	tactatacag	agcagcctat	agaccttgta	5940
ccaactcaac	cattacaaa	tgcgagtttt	gataatttca	aactcacatg	ttctaacaca	6000
aaatttgctg	atgatttaaa	tcaaagaca	ggcttcacaa	agccagcttc	acgagagcta	6060
tctgtcacat	tcttccaga	cttgaatggc	gatgtagtgg	ctattgacta	tagacactat	6120

tcagcagagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac	6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggg gtttacgttg tctttggagt	6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga	6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct	6360
accatacaga aggaagtcac agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc	6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt	6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaata gctttcacta	6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg	6600
agtaaaattt tggttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaa	6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta	6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct	6780
acaactattg ctaaaaatag tgtaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt	6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg	6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaactctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct	6960
aattttggtg ctcttctta ttgtaatggc gtagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac	7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta	7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatctc atcgtacaag	7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca	7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct	7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca	7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag	7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc	7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat	7500
gtctatgcaa atggaggccg tggttctctg aagactcaca attggaattg tctcaattgt	7560
gacacatttt gcaactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc	7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct	7680
gtgaaaaatg ggcgcgttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga	7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca	7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag	7860

tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagtt	7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc	7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca	8040
gctcacagcg agttagcaaa ggggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca	8100
gctgcccagac aagggtgttg tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc	8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc	8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat	8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta	8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag	8400
aacaacatac cttttagact aacttggtgct acaactagac aggttggtcaa tgtcataact	8460
actaaaatct cactcaaggg tggttaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag	8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca	8580
ttgtcaatcc atgatggta cacaaatgaa atcattgggt acaaagccat tcaggatggt	8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac	8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct	8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga	8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt	8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt	8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac	9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg	9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacaettacc tggagggttc tgtagagta	9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt	9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt ctaataatg agcattacag agctctatca	9240
ggagttttct gtgggtgttg tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttggtg	9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctgggtggtat tattgccata	9360
ttggtgactt gtgctgcta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac	9420
catgttggtg ctgctaagtc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta	9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgactt gacattctat	9540

ttcaccaatg atgtttcatt cttggtcac cttcaatggt ttgccatggt ttctcctatt	9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtatgt ctctgaagca ctgccattgg	9660
ttctttaaca actatccttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc	9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc	9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag	9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca	9900
aaggctctaa atgacttttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca	9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtgggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa	10020
gttgaaggggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg	10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct	10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttggtca ggctggcaat	10200
gttcaacttc gtgttattgg ccatttctat caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat	10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt	10320
tcagttctag catgctacaa tgggtcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct	10380
aatcatacca ttaaagggtc ttctcttaat ggatcatgtg gtagtggttg ttttaacatt	10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac	10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag	10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt	10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt	10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct	10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg	10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca	10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctgggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt	10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttggt	10980
caaagtacac agtggctact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact	11040
cttgggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc	11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg	11160
cctgctagct ggggtgatgcg tatcatgaca tggettgaaat tggctgacac tagcttgtct	11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg	11280

acagctcgca	ctgtttatga	tgatgctgct	agacgtgttt	ggacactgat	gaatgtcatt	11340
acacttgttt	acaaagtcta	ctatggtaat	gctttagatc	aagctatttc	catgtgggcc	11400
ttagttattt	ctgtaacctc	taactattct	ggtgtcggtta	cgactatcat	gttttttagct	11460
agagctatag	tgtttgtgtg	tgttgagtat	taccattgt	tatttattac	tggaacacc	11520
ttacagtgt	tcattgctt	ttattgtttc	ttaggctatt	gttgctgctg	ctactttggc	11580
cttttctgtt	tactcaaccg	ttacttcagg	cttactcttg	gtgtttatga	ctacttggtc	11640
tctacacaag	aatttaggta	tatgaactcc	caggggcttt	tgccctctaa	gagtagtatt	11700
gatgctttca	agcttaacat	taagttgttg	ggtattggag	gtaaaccatg	tatcaaggtt	11760
gctactgtac	agtctaaaat	gtctgacgta	aagtgcacat	ctgtgggtact	gctctcggtt	11820
cttcaacaac	ttagagtaga	gtcatcttct	aaattgtggg	cacaatgtgt	acaactccac	11880
aatgatattc	ttcttgcaaa	agacacaact	gaagctttcg	agaagatggt	ttctcttttg	11940
tctgttttgc	tatccatgca	gggtgctgta	gacattaata	ggttgtgcga	ggaaatgctc	12000
gataaccgtg	ctactcttca	ggctattgct	tcagaattta	gttctttacc	atcatatgcc	12060
gcttatgcca	ctgccagga	ggcctatgag	caggctgtag	ctaattggtga	ttctgaagtc	12120
gttctcaaaa	agttaaagaa	atctttgaat	gtggctaaat	ctgagtttga	ccgtgatgct	12180
gccatgcaac	gcaagttgga	aaagatggca	gatcaggcta	tgacccaaat	gtacaaacag	12240
gcaagatctg	aggacaagag	ggcaaaagta	actagtgcta	tgcaaaacaat	gctcttcact	12300
atgcttagga	agcttgataa	tgatgcactt	aacaacatta	tcaacaatgc	gcgtgatggt	12360
tgtgttccac	tcaacatcat	accattgact	acagcagcca	aactcatggt	tgttgtccct	12420
gattatggta	cctacaagaa	cacttgtgat	ggtaacacct	ttacatatgc	atctgcactc	12480
tgggaaatcc	agcaagttgt	tgatgcggat	agcaagattg	ttcaacttag	tgaaattaac	12540
atggacaatt	caccaaattt	ggcttggcct	cttattgtta	cagctctaag	agccaactca	12600
gctgttaaac	tacagaataa	tgaactgagt	ccagtagcac	tacgacagat	gtcctgtgcg	12660
gctggtacca	cacaaacagc	ttgtactgat	gacaatgcac	ttgcctacta	taacaattcg	12720
aaggagggt	ggtttgtgct	ggcattacta	tcagaccacc	aagatctcaa	atgggctaga	12780
ttccctaaga	gtgatggtac	aggtacaatt	tacacagaac	tggaaccacc	ttgtaggttt	12840
gttacagaca	caccaaagg	gcctaaagtg	aaatacttgt	acttcatcaa	aggcttaaac	12900
aacctaaata	gaggatggt	gctgggcagt	ttagctgcta	cagtacgtct	tcaggctgga	12960

aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttect tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtagagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtagcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaattg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680